

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THR - Leiterplatten-Grundleiste



1780299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Leiterplatten-Grundleiste, Nennquerschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: schwarz, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Kontaktoberfläche: Sn, Kontaktart: Stift, Anzahl der Potenziale: 7, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl: 7, Anzahl der Anschlüsse: 7, Artikelfamilie: MCV 1,5/...-G-THR, Rastermaß: 3,5 mm, Montage: THR-Löten / Wellenlöten, Pin-Layout: Lineares Pinning, Pinlänge [P]: 1,4 mm, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 1, Stecksystem: COMBICON MC 1,5, Ausrichtung Steckgesicht: Standard, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: verpackt im Karton, Anwenderinformationen und Designempfehlungen zur Through Hole Reflow Technologie finden Sie unter: Downloads

## Ihre Vorteile

- Ausgelegt für die Integration in den SMT-Lötprozess
- Vertikaler Anschluss ermöglicht die mehrreihige Anordnung auf der Leiterplatte
- Höchste Flexibilität im Gerätedesign - eine Grundleiste für Steckverbinder mit unterschiedlichen Anschlusstechniken

## Kaufmännische Daten

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Artikelnummer                            | 1780299                   |
| Verpackungseinheit                       | 100 Stück                 |
| Mindestbestellmenge                      | 100 Stück                 |
| Verkaufsschlüssel                        | E1 - Leiterplattenanschl. |
| Produktschlüssel                         | AABTAF                    |
| GTIN                                     | 4046356532013             |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 1,785 g                   |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 1,5 g                     |
| Zolltarifnummer                          | 85366930                  |
| Ursprungsland                            | DE                        |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                              |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Produkttyp                   | Leiterplatten-Grundleiste                 |
| Produktfamilie               | MCV 1,5/...-G-THR                         |
| Produktlinie                 | COMBICON Connectors S                     |
| Bauform                      | Through Hole Reflow geeignetes Bauelement |
| Polzahl                      | 7                                         |
| Rastermaß                    | 3,5 mm                                    |
| Anzahl der Anschlüsse        | 7                                         |
| Anzahl der Reihen            | 1                                         |
| Anzahl der Potenziale        | 7                                         |
| Befestigungstyp              | ohne                                      |
| Pinlayout                    | Lineares Pinning                          |
| Anzahl Lötpins pro Potenzial | 1                                         |

### Elektrische Eigenschaften

#### Eigenschaften

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Nennstrom $I_N$                | 8 A    |
| Nennspannung $U_N$             | 160 V  |
| Durchgangswiderstand           | 1,6 mΩ |
| Bemessungsspannung (III/3)     | 160 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/3) | 2,5 kV |
| Bemessungsspannung (III/2)     | 160 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/2) | 2,5 kV |
| Bemessungsspannung (II/2)      | 250 V  |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)  | 2,5 kV |

### Montage

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Montageart | THR-Löten / Wellenlöten |
| Pinlayout  | Lineares Pinning        |

#### Verarbeitungshinweise

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Prozess                          | Reflow-/ Wellenlötung |
| Moisture Sensitive Level         | MSL 1                 |
| Classification Temperature $T_c$ | 260 °C                |
| Lötzyklen im Reflow              | 3                     |

### Materialangaben

#### Materialangaben - Kontakt

|                  |                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Hinweis          | WEEE/RoHS konform, whisker-frei nach IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Material Kontakt | Cu-Legierung                                                       |

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THR - Leiterplatten-Grundleiste



1780299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

|                                                   |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Oberflächenbeschaffenheit                         | galvanisch verzinkt    |
| Metalloberfläche Kontaktbereich (Deckschicht)     | Zinn (3 - 5 µm Sn)     |
| Metalloberfläche Kontaktbereich (Zwischenschicht) | Nickel (1,3 - 3 µm Ni) |
| Metalloberfläche Lötbereich (Deckschicht)         | Zinn (3 - 5 µm Sn)     |
| Metalloberfläche Lötbereich (Zwischenschicht)     | Nickel (1,3 - 3 µm Ni) |

## Materialangaben - Gehäuse

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Farbe (Gehäuse)                | schwarz (9005) |
| Isolierstoff                   | LCP            |
| Isolierstoffgruppe             | IIIa           |
| CTI nach IEC 60112             | 175            |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0             |

## Maße

|                   |                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung      |  |
| Rastermaß         | 3,5 mm                                                                              |
| Breite [w]        | 25,9 mm                                                                             |
| Höhe [h]          | 10,6 mm                                                                             |
| Länge [l]         | 6,9 mm                                                                              |
| Bauhöhe           | 9,2 mm                                                                              |
| Lötstiftlänge [P] | 1,4 mm                                                                              |
| Stiftabmessungen  | 0,8 x 0,8 mm                                                                        |

## Leiterplatten-Design

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Bohrlochdurchmesser | 1,4 mm |
|---------------------|--------|

## Mechanische Prüfungen

### Sichtprüfung

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-1-1:2003-01 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden        |

### Maßprüfung

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-1-2:2003-01 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden        |

### Beständigkeit von Aufschriften

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden         |

### Polarisation und Kodierung

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-13-5:2006-11 |
|-------------------|---------------------------|

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THR - Leiterplatten-Grundleiste



1780299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

| Ergebnis | Prüfung bestanden |
|----------|-------------------|
|----------|-------------------|

## Kontakthalterung im Einsatz

|                                                  |                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation                                | DIN EN 60512-15-1:2009-03 |
| Kontakthalterung im Einsatz<br>Anforderung >20 N | Prüfung bestanden         |

## Steck- und Ziehkräfte

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Ergebnis              | Prüfung bestanden |
| Anzahl der Zyklen     | 25                |
| Steckkraft je Pol ca. | 9 N               |
| Ziehkraft je Pol ca.  | 7 N               |

## Elektrische Prüfungen

### Thermische Prüfung | Prüfgruppe C

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Geprüfte Polzahl  | 20                       |

### Isolationswiderstand

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation                     | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Isolationswiderstand benachbarte Pole | > 5 MΩ                   |

### Luft- und Kriechstrecken |

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                      | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Isolierstoffgruppe                                     | IIIa                                |
| Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))     | CTI 175                             |
| Bemessungsisolationsspannung (III/3)                   | 160 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (III/3)                         | 2,5 kV                              |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/3) | 1,5 mm                              |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/3)                  | 2,5 mm                              |
| Bemessungsisolationsspannung (III/2)                   | 160 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (III/2)                         | 2,5 kV                              |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/2) | 1,5 mm                              |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/2)                  | 1,6 mm                              |
| Bemessungsisolationsspannung (II/2)                    | 250 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)                          | 2,5 kV                              |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (II/2)  | 1,5 mm                              |
| Mindestwert der Kriechstrecke (II/2)                   | 2,5 mm                              |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Vibrationsprüfung

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Prüfspezifikation     | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frequenz              | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Sweep-Geschwindigkeit | 1 Oktave/min                            |
| Amplitude             | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |

# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THR - Leiterplatten-Grundleiste



1780299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Beschleunigung     | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz) |
| Prüfdauer je Achse | 2,5 h                   |
| Prüfrichtungen     | X-, Y- und Z-Achse      |

## Lebensdauerprüfung

|                                     |                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation                   | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Stehstoßspannung auf Meereshöhe     | 2,95 kV                                     |
| Durchgangswiderstand R <sub>1</sub> | 1,6 mΩ                                      |
| Durchgangswiderstand R <sub>2</sub> | 1,7 mΩ                                      |
| Steckzyklen                         | 25                                          |

## Klimatische Prüfung

|                         |                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation       | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                     |
| Korrosionsbeanspruchung | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> auf 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 Zyklus |
| Wärmebeanspruchung      | 100 °C/168 h                                                                |
| Stehwechselspannung     | 1,39 kV                                                                     |

## Umgebungsbedingungen

|                                           |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur (Betrieb)             | -40 °C ... 100 °C (in Abhängigkeit der Derating-Kurve) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)  | -40 °C ... 70 °C                                       |
| Relative Luftfeuchte (Lagerung/Transport) | 30 % ... 70 %                                          |
| Umgebungstemperatur (Montage)             | -5 °C ... 100 °C                                       |

## Verpackungsangaben

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Verpackungsart | verpackt im Karton |
|----------------|--------------------|

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,5 mit MCV 1,5/...-G-3,5 P... THR



Typ: MCVR 1,5/...-ST-3,5 mit MCV 1,5/...-G-3,5 P26THR



Typ: FK-MCP 1,5/...-ST-3,5 mit MCV 1,5/...-G-3,5 P.. THR



Typ: IMCV 1,5/...-G-3,5 P20 THR mit MCV 1,5/...-G-3,5 P26 THR



Typ: TFMC 1,5/...-ST-3,5 mit MCV 1,5/...-G-3,5 P... THR



Typ: MC 1,5/...-ST(F)-3,5 mit MCV 1,5/...-G(F)-3,5 P... THR



# MCV 1,5/ 7-G-3,5 P14 THR - Leiterplatten-Grundleiste



1780299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

|  <b>cULus Recognized</b><br>Zulassungs-ID: E60425-20110128 |                    |                 |                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                             | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt mm <sup>2</sup> |
| B                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                             |
|                                                                                                                                             | 300 V              | 8 A             | -               | -                           |
| D                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                             |
|                                                                                                                                             | 300 V              | 8 A             | -               | -                           |

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>Zulassungs-ID: 40011723 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>Zulassungs-ID: 40011723 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

1780299

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1780299>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460201 |
| ECLASS-15.0 | 27460201 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002637 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|------------------------------------------------|------------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)